

DS  
① BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

Off nlegungsschrift  
⑩ DE 44 40 727 A 1

⑪ Aktenzeichen: P 44 40 727.0  
⑫ Anm ldetag: 15. 11. 94  
⑬ Offenlegungstag: 23. 5. 96

⑤ Int. Cl.<sup>8</sup>:  
B 65 D 75/30  
B 65 D 65/42  
B 32 B 7/06  
A 61 F 13/02  
A 61 F 15/00  
// B32B 27/32

DE 44 40 727 A 1

⑦ Anmelder:  
Beiersdorf AG, 20253 Hamburg, DE

⑧ Erfinder:  
Gleim, Harald, 21227 Bendestorf, DE; Kaden, Gert,  
25469 Halstenbek, DE

⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-AS 12 54 818  
DE-AS 10 27 844  
DE 41 21 189 A1  
DE 41 21 189 A1  
DE 38 09 539 A1  
DE 33 17 929 A1  
DE 86 11 989 U1  
CH 5 93 838 A5  
GB 15 74 347  
US 43 04 333  
US 29 13 861  
EP 02 49 461 A2

ZEPLICHAL, Thomas: Silikonisierte Kunststoff-  
Folien: Herstellung und Anwendung. In:  
Adhäsion 1984, H.9, S.18,19;

⑥ Pflasterverpackung

⑦ Pflasterverpackung für Einzelpflaster aus einem Trägerma-  
terial, das einseitig mit einer Selbstklebeschicht versehen ist  
und gegebenenfalls mittig eine Wundauflage trägt, mit einer  
unteren und einer oberen Decklage, welche allseits über die  
Pflaster hinausragen und in ihren Randbereichen wieder  
trennbar miteinander versiegelt sind, die dadurch gekenn-  
zeichnet ist, daß die Verpackung mindestens 2 übereinander  
angeordnete Pflaster enthält, sich zwischen den einzelnen  
Pflastern jeweils eine Zwischenlage befindet aus einem  
Trägermaterial, das zumindest in seinen Randbereichen  
siegelbar bzw. schweißbar ist, und diese Zwischenlagen mit  
den Decklagen in ihren Randbereichen allseitig durch eine  
gemeinsame Siegelnaht verbunden sind, wobei die Lagen  
einzeln wieder trennbar sind. Vorzugsweise heften die  
Pflaster zumindest in einem Teilbereich auf der Oberseite  
der unteren Decklage bzw. der jeweiligen Zwischenlage.

*keine einzelnen Pflaster!*

DE 44 40 727 A 1

BEST AVAILABLE COPY

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Pflasterverpackung für Einzelepflaster mit einer unteren und einer oberen Decklage, die über das Pflaster hinausreichen und in ihren Randbereichen wieder trennbar, d. h. peelbar, miteinander versiegelt sind. Die Pflaster bestehen üblicherweise aus einem ein- oder mehrschichtigen Trägermaterial, das einseitig mit einer Selbstklebemasse beschichtet ist, vorzugsweise mittig eine Wundauflage trägt und darüber eine Abdeckung aufweisen kann. Die Pflaster sind in einer derartigen Verpackung staub- und schmutzgeschützt sowie nach erfolgter Sterilisation auch steril.

Diese Einzelverpackungen werden üblicherweise zu mehreren zusammengefaßt und in einer Faltschachtel oder dgl. zum Verkauf angeboten.

Die Nachteile einer derartigen Verpackungsform sind, daß vergleichsweise viel Verpackungsmaterial benötigt wird und das jeweils einzelne Auspacken der Pflaster umständlich ist, insbesondere dann, wenn z. B. in der ärztlichen Praxis mehrere Pflaster nacheinander gebraucht werden.

Aufgabe der Erfindung war es deshalb, eine Verpackung zu schaffen, welche deutlich weniger Verpackungsmaterial benötigt, einfach und praktisch handhabbar ist und bei welcher gleichzeitig die Sterilität der Einzelepflaster — nach einem entsprechenden Sterilisierungsvorgang — bis zum Gebrauch erhalten bleibt. Auch wenn eine Sterilisierung nicht erforderlich ist, sollten die Pflaster in einer derartigen Verpackung gleichwohl staub- und schmutzgeschützt bis zum Gebrauch aufbewahrt sein.

Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1.

Die erfindungsgemäße Verpackung für zum Beispiel 10 Einzelepflaster kommt mit nur einer unteren und oberen Decklage aus, während die Zwischenlagen gleichzeitig untere Decklage für das eine Pflaster und obere Decklage für das darunterliegende sind. Durch die gemeinsame Siegelnaht ist die Packung dicht verschlossen und nach Abziehen (peelen) einer Deckschicht wird nur jeweils ein Pflaster freigelegt. Die anderen Pflaster bleiben gegebenenfalls steril verpackt.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung liegen die einzelnen Pflaster nicht lose in den Fächern, sondern haften mit ihrer selbstklebenden Seite auf der Oberseite der unteren Decklage bzw. der jeweiligen Zwischenlage. Diese Haftung muß leicht wieder lösbar sein, um die Pflaster einfach entnehmen zu können.

Die Oberseiten sollten deshalb klebstoffabweisend ausgerüstet sein, z. B. durch eine Silikonbeschichtung, die allerdings nicht bis in den Siegelbereich reichen sollte, oder von sich aus klebstoffabweisend sein, z. B. durch eine Aufrauung oder dgl.

Zur Herstellung der die Verpackung rundherum umgebenden Siegelnaht müssen die Zwischenlagen und die Decklagen, welche aus gleichem oder verschiedenem Material bestehen können, zumindest auf einer Seite und zumindest in ihren Randbereichen siegelbar sein. Dies kann z. B. durch eine vollflächige oder nur randbereichsweise Beschichtung mit an sich bekannten sog. Siegelacken erreicht werden oder dadurch, daß das Material an sich siegelbar bzw. schweißbar ist. Besonders günstig hat es sich erwiesen, daß die Zwischenlagen sowie die obere Decklage auf ihrer Unterseite, welche der nichtklebenden Seite der Pflaster zugewandt sind, eine derartige Siegelbarkeit aufweisen. Dabei muß

jedoch immer sichergestellt sein, daß diese Siegelnaht zwar einen sicheren Verschuß bildet aber gleichzeitig durch Zugeinwirkung wieder trennbar ist, ohne daß die Verpackung im übrigen beschädigt wird.

Folien aus Polyethylen, Polypropylen, Polyethylenterephthalat u. a., deren eine Seite mit einem siegel- und peelfähigen Lack beschichtet ist, beispielsweise auf Basis von Ethylenvinylacetat-Copolymeren, die zusätzlich Harze, Wachse und Füllstoffe wie z. B. Titandioxid oder Kaolin enthalten können, können günstig als Zwischen- oder Decklagen eingesetzt werden.

Auch koextrudierte Folien verschiedenen Aufbaus, deren eine Seite so modifiziert ist, daß sie mit der anderen klebstoffabweisenden Seite wieder trennbar siegelfähig ist, eignen sich als Zwischen- oder Decklagen. Eine derartige Folie kann beispielsweise eine koextrudierte Polyethylenfolie sein, deren siegelbare Seite durch Zusatz von Ethylenvinylacetat-Copolymeren und/oder Fettsäureamiden ihre Siegel- und Peelbarkeit erhält, und deren andere Seite durch Oberflächenbehandlung, wie Aufrauung, ihre abhäsiven Eigenschaften gegenüber dem aufliegenden Pflaster erhält.

Um das Trennen der Lagen zu erleichtern, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, daß sich die Decklagen und die Zwischenlagen auf mindestens einer Seite der Verpackung unversiegelt noch über die Siegelnaht hinauserstrecken und auf diese Weise einen Anfasserr bilden.

Die Pflaster können ganzflächig auf der unteren Decklage und den Zwischenlagen haften oder — indem ihre klebende Seite ganzflächig mit einem ein- oder zweistückigen klebstoffabweisend ausgerüsteten Trägermaterial abgedeckt ist — gar nicht auf diesen haften. Vorzugsweise haften sie auf diesen Flächen nur teilweise und tragen an mindestens einem Randbereich der klebstoffbeschichteten Seite einen V-förmig gefalteten Zuschnitt aus klebstoffabweisendem Material, z. B. silikonisiertem Papier. Auf diese Weise läßt sich das Pflaster besonders leicht aus der Verpackung nehmen und mit nur einer Hand aufkleben.

Die Siegel- oder Schweißnaht kann in an sich bekannter Weise je nach Schichtmaterial durch die verschiedensten Verfahren, vorzugsweise unter Wärme und Druckeinwirkung, hergestellt werden. Beispiel für derartige Verfahren sind das Wärmeimpuls-, Wärmekontakt, Ultraschall- und Hochfrequenzverfahren. Dabei können die einzelnen Siegelvorgänge Schicht für Schicht nacheinander durchgeführt werden, rationeller werden aber alle Schichten gleichzeitig durch einen Vorgang miteinander versiegelt.

Bei geeigneter Materialauswahl für die Siegelbeschichtung, z. B. auf Basis von Natur- oder Synthesekautschuk, ist auch eine Kaltsiegelung der Lagen möglich.

Neben den klassischen Siegelverfahren kann die Verbindungsnaht auch gegebenenfalls durch eine schmale Klebe- oder Selbstklebebeschichtung hergestellt werden, sofern diese einerseits eine keimdichte Verbindung gewährleistet und andererseits wieder gut trennbar ist.

Die untere Decklage, auf welcher die folgenden Zwischenlagen und Pflaster aufgestapelt werden, kann plan oder auch muldenförmig vorgeformt sein. Gegebenenfalls sind auch die Zwischenlagen muldenförmig geformt. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn eine größere Anzahl von Pflastern oder stark aufragende Pflaster übereinander gepackt werden.

Auch eine mittige Faltung der Pflaster auf sich selbst, wobei die Wundauflage innen zu liegen kommt, ist möglich. Dies ergibt ein leicht zeltartiges Abheben des Pfla-

sters von der Wunde.

Die Pflaster selbst können aus den bekannten Trägermaterialien wie z. B. Vlies, Folie, Schaumstoff oder Gewebe bestehen. Auch mehrschichtige Materialien sind einsetzbar, sofern sie nur ausreichend schmiegsam sind. Die Klebmassenbeschichtung sollte wie der Träger gut hautverträglich sowie luft- und wasserdampfdurchlässig sein. Die Wundauflagen können ebenfalls in an sich bekannter Weise beispielsweise aus Gewebe, Vlies, Schaumstoff oder einem saugfähigen Gel bestehen.

Die Abbildungen sollen die Erfindung beispielsweise erläutern.

Fig. 1 stellt einen Querschnitt durch eine Packung mit drei Pflastern dar. Fig. 2 zeigt die obere Decklage abgezogen und damit die Verpackung geöffnet für die Entnahme des ersten Pflasters.

Mit 1 sind die untere und obere Decklage sowie die Zwischenlagen bezeichnet. 2 bedeutet den Pflasterträger mit Selbstklebeschicht, 3 den V-förmig gefalteten Zuschnitt aus klebstoffabweisendem Trägermaterial, 4 die ungesiegelten Öffnungshilfen, 5a und 5b die Siegel- bzw. Schweiß bzw. Klebnaht und 6 die Wundauflage.

Die erfindungsgemäße Mehrfachpackung ermöglicht gegenüber der Einzel-Einsiegelung von Pflastern, sog. Strips, eine deutliche Einsparung von Verpackungsmaterial. Diese Einsparung bewegt sich in der Größenordnung von 80% des Silikonpapiers für die Abdeckung über der Klebeschicht, wobei die restlichen 20% für den V-förmigen Anfasser gebraucht werden, und ca. 45% an Primärverpackung, d. h. Einsiegelmaterial. Meist erübrigt sich auch noch das zusätzliche Abpacken in einer Faltschachtel, da der eingesiegelte Pflasterstapel als solcher zum Verkauf angeboten werden kann. Gleichzeitig bleibt die Sterilität der einzelnen Pflaster erhalten und sie lassen sich einfach und mühelos der Verpackung entnehmen.

#### Patentansprüche

1. Pflasterverpackung für Einzelpflaster aus einem Trägermaterial, das einseitig mit einer Selbstklebeschicht versehen ist und gegebenenfalls mittig eine Wundauflage trägt, mit einer unteren und einer oberen Decklage, welche allseits über die Pflaster hinausragen und in ihren Randbereichen wieder trennbar miteinander versiegelt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackung mindestens 2 übereinander angeordnete Pflaster enthält, sich zwischen den einzelnen Pflastern jeweils eine Zwischenlage befindet aus einem Trägermaterial, das zumindest in seinen Randbereichen siegelbar bzw. schweißbar ist, und diese Zwischenlagen mit den Decklagen in ihren Randbereichen allseitig durch eine gemeinsame Siegelnaht verbunden sind, wobei die Lagen einzeln wieder trennbar sind.
2. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Pflaster auf der Oberseite der unteren Decklage bzw. der jeweiligen Zwischenlage lösbar haften.
3. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Decklage und die Zwischenlagen auf ihrer der selbstklebenden Seite der Pflaster zugewandten Fläche klebstoffabweisend ausgerüstet sind.
4. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenlagen sowie die obere Decklage auf ihrer Unterseite, welche der nichtklebenden Seite des Pflasters zugewandt sind,

zumindest im Außenrandbereich siegelbar sind.

5. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenlagen und/oder Decklagen aus einer Polyäthylfolie bestehen, deren eine Seite klebstoffabweisend und deren andere Seite wieder trennfähig versiegel- bzw. verschweißbar ist.

6. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Decklagen und die Zwischenlagen auf mindestens einer Seite der Verpackung unversiegelt noch über die Siegelnaht hinauserstrecken und damit einen Anfasser bilden.

7. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelpflaster nur mit einer Teilfläche auf der Oberseite der unteren Decklage und den Zwischenlagen haften und an mindestens einem Randbereich der klebstoffbeschichteten Seite einen V-förmig gefalteten Zuschnitt aus klebstoffabweisendem Material tragen.

8. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Pflaster auf ihrer klebenden Seite ganzflächig mit einem ein- oder zweistückigen klebstoffabweisenden Trägermaterial abgedeckt sind.

9. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Siegel- bzw. Schweißnaht durch Wärmeimpuls-, Wärmekontakt-, Hochfrequenz-, Ultraschall- oder Kaltsiegel-Verfahren hergestellt worden ist.

10. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsnaht durch eine Klebstoffverbindung hergestellt worden ist.

11. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Decklage und gegebenenfalls die Zwischenlagen muldenförmig ausgestaltet sind.

12. Pflasterverpackung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Pflaster mittig auf sich selbst gefaltet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

BEST AVAILABLE C

BEST AVAILABLE COP

Bild 1

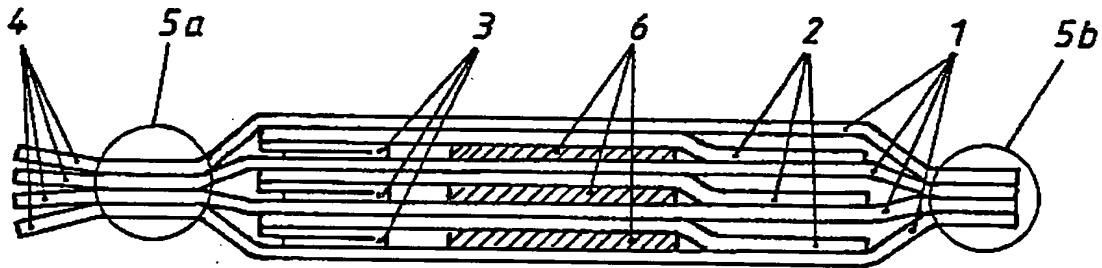
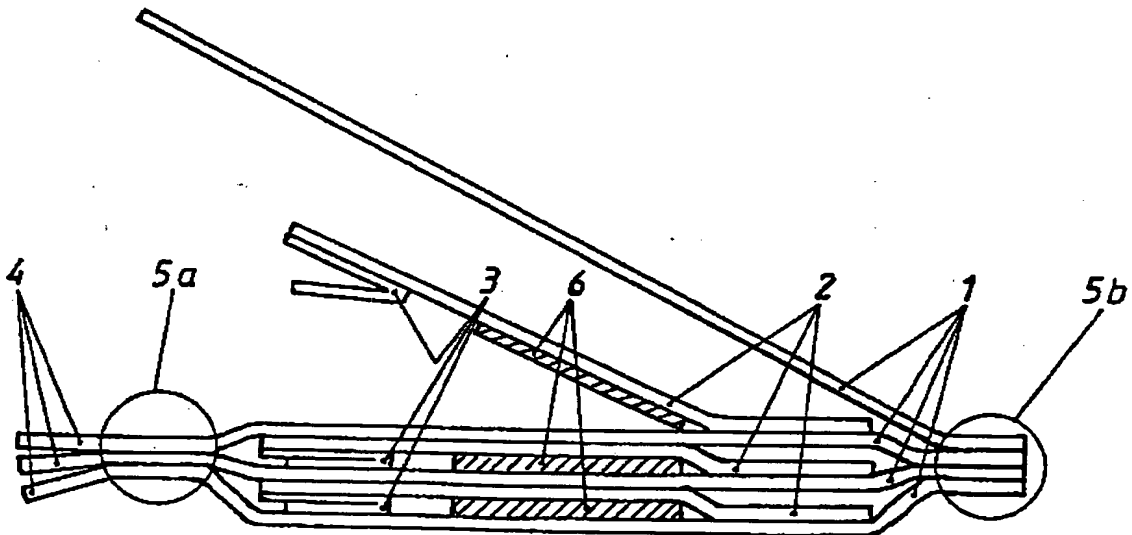


Bild 2 \*



BEST AVAILABLE COPY